作成・改訂日：2013年 2月 1日

安全データシート（SDS）

1. 製品及び会社情報

製品名：	ケイコーチェック 浸透液　GW－U
会社名：	株式会社 タセト
住所：	神奈川県藤沢市宮前 100-1
電話番号：	0466-29-5638
緊急連絡電話番号：	0466-29-5638
FAX番号：	0466-29-5630
推奨用途及び使用上の制限：	浸透探傷試験用 浸透液

2. 危険有害性の要約

GHS分類	物理化学的危険性	引火性液体	区分4
		＊記載のない物理化学的危険性は、分類対象外か分類できない。	
	健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分外
		急性毒性（経皮）	区分5
		急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
		急性毒性（吸入：蒸気）	区分4
		急性毒性（吸入：粉塵）	分類対象外
		急性毒性（吸入：ミスト）	区分4
		皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分2
		眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分2
		呼吸器感作性	分類できない
		皮膚感作性	区分外
		生殖細胞変異原性	区分2
		発がん性	区分外
		生殖毒性	区分2
		生殖毒性・授乳に対する 又は授乳を介した影響	分類できない
		特定標的臓器毒性 （単回ばく露）	区分1（中枢神経系、神経系、血液、腎臓）、区分2（肺）
		特定標的臓器毒性 （反復ばく露）	区分1（皮膚、肺） 区分2（血液）
		吸引性呼吸器有害性	区分1
	環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分2
		水生環境有害性（長期間）	分類できない
		オゾン層への有害性	区分外

ラベル要素　絵表示又はシンボル：

注意喚起語：　危険

危険有害性情報：
可燃性液体
皮膚に接触すると有害のおそれ
吸入すると有害（蒸気、ミスト）
皮膚刺激
強い眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖機能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器（中枢神経系、神経系、血液、腎臓）の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による臓器（皮膚、肺）の障害
長期又は反復ばく露による臓器（血液）の障害のおそれ
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に毒性

注意書き: 【安全対策】すべての安全注意(本SDS等)を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
容器を密閉しておくこと。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
蒸気、ミストを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

【救急処置】火災の場合には適切な消火方法をとること。
飲み込んだ場合:無理して吐かせないこと。
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
眼に入った場合:水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
衣類にかかった場合:直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
ばく露又はその懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合:直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】 容器を密閉して涼しく換気の良いところで保管すること。

【廃棄】 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

成分及び含有量:

化学名	濃度(wt%)	CAS No.	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	PRTR法 Ⅰ)
蛍光染料	1～3	非公開	非公開	非該当
フタル酸ジ-ノルマル-ブチル Ⅱ)（DBP）	10	84-74-2	(3)-1307	1-354
ｴﾁﾚﾝｸﾞﾘｺｰﾙﾓﾉ-ﾉﾙﾏﾙ-ﾌﾞﾁﾙｴｰﾃﾙ Ⅱ)（別名:ブチルセロソルブ）	1～10	111-76-2	(2)-407	非該当
鉱油 Ⅱ)	55～65	非公開	非公開	非該当
ﾎﾟﾘ(ｵｷｼｴﾁﾚﾝ)=ｱﾙｷﾙｴｰﾃﾙ	25	84133-50-6	(7)-97	1-407

危険有害成分

Ⅰ) 化学物質排出把握管理促進法 非該当

Ⅱ) 労働安全衛生法 57条の2 通知対象物質: DBP (政令番号479)
ブチルセロソルブ (政令番号79)、鉱油 (政令番号168)

毒物劇物取締法 対象物ではない

4. 応急措置

吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合: 汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚を速やかに洗浄すること。
多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

	汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合:	水で数分間、注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
	気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
飲み込んだ場合:	口をすすぐこと。
	気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状:	吸入した場合:めまい、頭痛、吐き気。
	皮膚に付着した場合:皮膚の乾燥、発赤。
	眼に入れた場合:発赤、痛み。
	飲み込んだ場合:めまい、頭痛、吐き気。
最も重要な兆候及び症状:	

5. 火災時の措置

消火剤:	小火災:粉末消火剤、二酸化炭素、一般の泡消火剤
使ってはならない消火剤:	棒状注水
特有の危険有害性:	加熱により容器が爆発するおそれがある。
	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
	可燃性液体
	加熱により蒸気が空気と爆発性混合気を生成するおそれがある。屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。
特有の消火方法:	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
	移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
	消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護:	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
	関係者以外の立入りを禁止する。
	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
	風上に留まる。
	低地から離れる。
	密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
	環境中に放出してはならない。
回収、中和:	少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
	少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
	大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
	大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。
封じ込め及び浄化の方法・機材:	危険でなければ漏れを止める。
	漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
	蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。
二次災害の防止策:	すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気:	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項:	使用前に取扱説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
ミスト、蒸気を吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避：「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策：保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件：熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

混触危険物質：「10. 安定性及び反応性」を参照。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：設定されていない。

許容濃度（ばく露限界値）：
- 日本産業衛生学会（2012年版）　3mg/m^3 (鉱油ミストとして)
- ACGIH（2011年版）　TLV-TWA　5mg/m^3 (Mineral Oil)

設備対策：防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。
密閉された装置、機器又は局所排気を使用しなければ取扱ってはならない。
気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。

保護具

呼吸器の保護具：換気が不十分な場合は、適切な呼吸保護具を着用すること。
適切な呼吸器保護具を使用すること。

手の保護具：適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具：適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）。

皮膚及び身体の保護具：適切な顔面用の保護具を着用すること。
適切なの保護衣、保護面を使用すること。

衛生対策：取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

項目	値
物理的状態、形状、色など：	黄色透明液体
臭い：	やや甘い石油臭
pH：	データなし
融点・凝固点：	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲：	データなし
引火点：	＞71℃
自然発火温度（発火点）：	200～410℃（鉱油として，参考値）
燃焼又は爆発範囲：	下限　1vol%、上限　7vol% （鉱油としての推定値）
蒸気圧：	データなし

蒸気密度(空気 = 1):	4～5 (鉱油として)
比重(密度):	0.85
溶解性:	水、アセトンに易溶
オクタノール/水分配係数:	データなし
分解温度:	データなし
粘度:	＜6 mm^2/s (38℃)

10. 安定性及び反応性

安定性:	通常の取り扱い条件においては安定。
危険有害反応可能性:	塩素酸ナトリウム、過塩素酸ナトリウム、過酸化水素、硝酸アンモニウム等と混触すると発火する危険がある。
避けるべき条件:	加熱。
混触危険物質:	塩素酸ナトリウム、過塩素酸ナトリウム、過酸化水素、硝酸アンモニウム等。
危険有害な分解生成物:	燃焼により有毒ガス(一酸化炭素等)を発生する。

11. 有害性情報 (主に鉱油とブチルセロソルブの有害性として)

急性毒性:

	経路	動物	指標	値
	経口	ラット	LD_{50}	＞5000mg/kg
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:	経口	ラット	LD_{50}	1746mg/kg
	経皮	ラット	LD_{50}	＞2000mg/kg
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:	経皮	ラット	LD_{50}	135mg/kg
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:	吸入(蒸気)	ラット	LD_{50}(4H)	2.2mg/L
	吸入(粉塵、ミスト)	ラット	LD_{50}	2.18mg/L

皮膚に接触すると有害のおそれ(区分5)

吸入すると有害(蒸気) (区分3)、吸入すると有害(ミスト) (区分4)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:

ﾎﾟﾘ(ｵｷｼｴﾁﾚﾝ)=ｱﾙｷﾙｴｰﾃﾙ:中程度の刺激(ｳｻｷﾞ、20%水溶液)
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:5試験の結果('no irritating'、'slightly irritating'、'irritating'、'irritating'および'irritating') (SIDS (1997))から、4試験で刺激性がみられた。そのうちの1試験では6例中3例で痂皮と浮腫を伴う重度の紅斑の記述もある(SIDS (1997))。

皮膚刺激(区分2)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:

ﾎﾟﾘ(ｵｷｼｴﾁﾚﾝ)=ｱﾙｷﾙｴｰﾃﾙ:ｳｻｷﾞで持続性の角膜混濁を伴った中程度の刺激性。 ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:ウサギを用いた複数の試験で強い刺激性。(区分2A)
鉱油:ウサギを用いた試験により、軽度の刺激性との報告がある。
重篤な眼の損傷(区分1)

呼吸器感作性又は皮膚感作性:

呼吸器感作性:有用な情報なし

皮膚感作性:モルモットを用いた複数の試験(Maximization 試験を含む)において、いずれも感作性なし との結果。(区分外)

生殖細胞変異原性:

ラットを用いた体細胞 in vivo 変異原性試験で、異常細胞の増加が認められた。職業ばく露を受けたヒトの抹消血リンパ球と染色体リンパ球で、染色体異常の頻度増加が認められた。

遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)

発がん性:

IARCによる高度精製油では、Group3に分類され、ACGIHの提案もほぼ同様の分類と言える。 (区分外)

生殖毒性:

DBP:CERI・NITE有害性評価書(2004)の記述で、ラット及びマウスで生殖能低下、精子生産能の低下、妊娠中期の流産等がみられた。
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:妊娠中のラッロ及びウサギの主として器官形成期にばく露した試験で、着床数の減少、吸収胚の増加などの発生に対する悪影響が認められ、同時に母動物において体重増加抑制、臓器重量の変化など一般毒性の発現が記述されている。

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)

特定標的臓器毒性(単回ばく露):

ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ:ヒトではヘモグロビンや赤血球数の減少、ヘモグロビン尿など血液への影響のみならず、昏睡、眩暈、呼吸困難、代謝性アシドーシス、血尿、肝機能異常などの症状(SIDS (1997))。ICSC (2003)では中枢神経系、血液、腎臓、肝臓に対する影響が言及されている。一方、ヒト吸入試験(SIDS (1997))では「鼻および喉の刺激」、また別の症例報告(HSDB (2004))では「反復性の呼吸器への刺激および乾性咳」などの記述もある。

中枢神経系、血液、腎臓、肝臓の障害(区分1)

鉱油:ラットに吸入ばく露した試験により、肺に肉眼的・病理組織学的な急性変化が、用量依存的(1.51-5.05mg/L)に見られた。

肺の障害のおそれ(区分2)

特定標的臓器毒性（反復ばく露）:
長年にわたり鉱油あるいはそのミストのばく露を受けたヒトで肺繊維症、脂肪肺炎、肺の死亡肉芽腫が報告されている。
長期又は反復ばく露による皮膚、肺の障害（区分1）
DBP：用量依存性のある鼻空粘膜の表皮肥圧（EU-RAR；2004）、肝臓の萎縮及び帯状壊死（EHC 189；1997）等の記述がある。
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ：ヒトで反復曝露後の血液パラメータの変化について報告（CaPSAR (1999)、HSDB (2004)）はあるが、特に重大な毒性影響についての報告は見当たらない。動物試験では吸入ばく露の場合に血液（赤血球）に毒性影響が認められている（SIAR 1997）。
長期又は反復ばく露による呼吸器、肝臓、血液の障害のおそれ（区分2）

吸引性呼吸器有害性:
ヒトで誤嚥により油性肺炎または化学性肺炎をもたらすとの報告がある。
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ（区分1）

12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性）:
ﾌﾞﾁﾙｾﾛｿﾙﾌﾞ：甲殻類（グラスシュリンプ）のLC50（96H）=5.4mg/L（CICAD10、1998）他から、区分2。
ﾎﾟﾘ（ｵｷｼｴﾁﾚﾝ）=ｱﾙｷﾙｴｰﾃﾙ：魚類(ﾔﾂﾒｳﾅｷﾞ)のLC50（96H）=0.62mg/L 、甲殻類（ﾐｼｯﾄﾞｼｭﾘﾝﾌﾟ）LC50（96H）=0.73mg/L（区分1）。
DBP：魚類(ﾆｼﾞﾏｽ)LC50（96H）=6.5ppm、（ｱﾒﾘｶﾅﾏｽﾞ）LC50（96H）=0.46mg/L。 以上の分類により、区分2とした。

水生環境有害性（長期間）: 現在のところ有用な情報なし

オゾン層への有害性: 区分外

13. 廃棄上の注意：

残余廃棄物:
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装:
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報　IMOの規定に従う。
航空規制情報　ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.（国連番号）: -
Proper Shipping Name（品名）: -
Class（クラス）: -
Packing Group（容器等級）: -

国内規制

陸上規制情報　消防法に従う。
海上規制情報　船舶安全法に従う。
航空規制情報　航空法に従う。

緊急時応急措置指針番号　127

特別の安全対策
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法:
表示対象物質 ： ブチルセロソルブ
通知対象物質 ： DBP、ブチルセロソルブ、鉱油
危険物・引火性の物
有機溶剤中毒予防規則 ： 非該当
特定化学物質等障害予防規則 ： 非該当

消防法: 危険物 第4類 第三石油類 （水溶性） 危険等級Ⅲ

毒物及び劇物取締法:	非該当
化学物質排出把握管理促進法:（PRTR法）	非該当
船舶安全法:	非危険物
航空法 :	非危険物

16. その他の情報

参考文献等:

1) 中央労働災害防止協会「GHSモデルMSDS情報」
2) 独立行政法人 製品評価技術機構（NITE） GHS分類結果
3) 日本塗料工業会「GHS対応MSDS・ラベル作成ガイドブック [混合物用（塗料用）]」
4) JIS Z 7252:2009「GHSに基づく化学物質等の分類方法」
5) JIS Z 7253:2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル，作業場内の表示及び安全データシート（SDS）」
6) ㈱タセト 社内資料（原材料MSDS）

記載内容の取扱い

本データシートは、製品の安全性に関する要求事項を記載しています。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で当社の有する情報を取扱事業者に提供するものです。 取扱事業者は、この情報に基づいて、自らの責任において、適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本データシートは、製品の安全を保障するものではなく、本データシートには記載されていない、当社が知見を有さない危険性及び有害性のある可能性があります。